

## Notoginsenoside powder injection

**Patent number:** CN1157720  
**Publication date:** 1997-08-27  
**Inventor:** WANG MINGHUI (CN); YANG ZHAOXIANG (CN); LI NANGAO (CN)  
**Applicant:** KUNMING PHARMACEUTICAL CO LTD (CN)  
**Classification:**  
- international: **A61K9/14; A61K31/70; A61K9/14; A61K31/70;** (IPC1-7): A61K31/70  
- european:  
**Application number:** CN19960101652 19960217  
**Priority number(s):** CN19960101652 19960217

**Report a data error here**

### Abstract of **CN1157720**

A notoginseng saponin powder injection for curing cardiovascular and cerebrovascular diseases contains notoginseng saponin (50-99.5% Wt.%) and medicinal auxiliary or water, and features high stability, long storage period, high quality and better medical functions of reducing myocardial oxygen consumption, improving angina pectoris, dissolving cerebral thrombus, and increasing pressure of cerebral blood oxygen.

---

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 96101652.3

[43]公开日 1997年8月27日

[11] 公开号 CN 1157720A

[22]申请日 96.2.17

[71]申请人 昆明制药股份有限公司

地址 650100云南省昆明市西郊七公里

[72]发明人 王明辉 杨兆祥 李南高

王存志 褚波 高巍

[74]专利代理机构 云南省专利事务所

代理人 张怡

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图页数 0 页

[54]发明名称 三七皂甙粉针剂

[57]摘要

本发明涉及到一种用于治疗心脑血管疾病的特殊剂型的药物。本发明所述的三七皂甙粉针剂由三七皂甙和注射用水溶性药用辅料组成，三七皂甙的含量为 50—99.5%（重量百分比），余量为药用辅料或水分。本发明所述粉针剂运输方便，贮存期长，较水针剂产品的稳定性好，质量高，可大规模生产，加入注射用水后所得注射液经检验，各项指标均符合要求。本粉针剂以三七皂甙为活性成分，具有活血化瘀、降低心肌耗氧量、改善心绞痛、溶解脑血栓、增加脑血氧分压和改善大脑的功效。

# 权 利 要 求 书

---

1、一种三七皂甙粉针剂，其特征在于由三七皂甙和注射用水溶性药用辅料组成，三七皂甙的含量为 50 - 99.5 %（重量百分比），余量为药用辅料或水份。

# 说明书

## 三七皂甙粉针剂

本发明涉及到一种用于治疗心脑血管疾病的特殊剂型的药物。

中国专利申请 CN 1 0 8 5 0 9 1 (申请号 9 3 1 0 5 8 7 8) 公开了一种“用银杏叶和含皂甙植物制成防治心脑血管症的单复方制剂”，是以银杏叶干燥粉末、银杏叶的提取和分离物和含螺旋甾烷骨架的某些甾体总皂甙为主要原料制成的单方或复方制剂。提取工艺采用极性溶剂并结合吸附分离法以及二氧化碳超临界提取分离法。为解决制剂的苦味，采用分子胶囊技术。

三七为云南特产的名贵中药材，自古就用于心痹气闷等，近代研究确认三七皂甙为其有效成分之一，七十年代开始研究开发三七皂甙注射液（血塞通），现在血塞通注射液已受到广大患者的欢迎。但是随着产量不断扩大，质量问题也时有出现，且水针剂在北方冬天冻结起来，不便使用，肌注疼痛，病人不愿使用。这些都为扩大使用设置了障碍。

本发明的目的旨在克服现有技术的不足，提供一种运输方便，贮存期长的三七皂甙粉针剂。

本发明所述的三七皂甙粉针剂由三七皂甙和注射用水溶性药用辅料组成，三七皂甙的含量为 5 0 - 9 9 . 5 % (重量百分比)，余量为药用辅料或水份。

本发明所述的注射用水溶性药用辅料为：氨基酸、葡萄糖、乳糖、甘露醇、P V P、低分子右旋糖酐等有机或生化辅料，亦可为氯化钠、氯化钙、葡萄糖钙、磷酸盐等无机盐类。

本发明所述粉针剂运输方便，贮存期长，较水针剂产品的稳定性好，质量高，可大规模生产，加入注射用水后所得注射液经检验，各项指标均符合要求。本粉针剂以三七皂甙为活性成分，具有活血化瘀、降低心肌耗氧量、改善心绞痛、溶解脑血栓、增加脑血氧分压和改善大脑的功效。

实施例：

1、在100级以下车间内以三七皂甙为原料，加入5-20倍原料重量的水，在50-80℃的条件下，加入5%低分子右旋糖酐，调节PH为5.5-8.5，溶液经过无菌过滤，无菌喷雾干燥，密闭即得所需粉针剂原料，分装成2ml西林瓶100mg，轧盖，包装即得成品。

2、在生产三七皂甙车间的后工段（精制工段），将精制工段安置在100级以下车间（空间）内操作，在析出三七皂甙前加入所需比例的辅料，调节好PH值，经无菌过滤，用熔媒法析出三七皂甙，抽滤，100℃以下干燥，即得粉针用原料（亦可用喷雾干燥法），进一步分装成200mg于5ml西林瓶中，轧盖，包装即得成品。

3、将上述制得的三七皂甙100g溶入700ml注射用水中，加入3g  $\text{NaH}_2\text{PO}_4$ 及2g  $\text{Na}_2\text{HPO}_4$ ，加热至50-60℃溶解，过滤，分装成每支，0.65ml，冷冻干燥，熔封、即得每支安瓿含100mg（有效成分）的冻干粉针剂。